

## Proyecto 2

Aguilar León Jorge Armando 312284510

Becerril Lara Francisco Javier 317114490

Méndez Ávila Luis Geovanni 317143980

4 de Enero 2021

### **Explicación del proyecto.**

Nuestro proyecto consiste en un juego tipo RPG, en el cual elegimos un tipo de personaje que deberá atravesar una especie de laberinto donde irán apareciendo de forma aleatoria distintos tipos de enemigos con los cuales luchará, al vencerlos el personaje ganará dinero y podrá comprar mejores objetos en la tienda que le harán más fácil su travesía por el laberinto.

La representación del laberinto será impresa en la consola a manera de matriz (siempre que el usuario lo pida) y tendrá las siguientes acotaciones:

- 0 Es un espacio libre
- 1 Es una pared
- 5 Es la tienda
- 7 Es la salida
- 9 Es el personaje

Para compilar el proyecto basta con dirigirse con terminal al directorio donde se encuentra src, ingresar a src y compilar todo con un `javac *.java`.

Para ejecutar el programa basta con poner en terminal el comando `java Main`.

### **Problemática:**

Felicidades!! Acabas de graduarte de la Facultad de Ciencias después de 10 años de carrera. Ahora has puesto tu CV en una bolsa de trabajo y esperas que alguna empresa te ponga el ojo y decida contratarte.

Después de unos días te llama una pequeña empresa de desarrollo de videojuegos, pero para que puedan contratarte debes implementar un videojuego con las especificaciones listadas. La empresa está interesada en tu conocimiento en patrones de diseño, en realidad eres libre de usar cualquier patrón pero el juego

debe cumplir las siguientes cosas. Tienes dos noticias, una buena y una mala. La buena es el videojuego puede ser jugable únicamente en la terminal; la mala es que el videojuego debe cumplir muchas cosas y lo debes tener listo en poco tiempo:

*Especificaciones de la empresa:*

1. Habrá un conjunto de atuendos:

- Armaduras: (Cobre, cuero, escamas de dragón, hierro, marfil, latón, petrea)
- Tunicas: (Piel de lobo, ceda, zorro dorado, papel china)

Consumibles:

- Posiones: (Defensa, evasión, hp)
- Elixires: (Defensa, evasión, hp)

Armas:

- Bastones: (Madera, Aire, Agua, tierra)
- Larga distancia: (Resortera, arco de marfil, valleta de acero, pistola old west)
- Espadas: (Madera, marfil, arruinada, devoradora)
- Artículos ninja: (Nunchaku de madera, naginata, kusurigama, tetsu-bo oni)

Hechizos:

- Hechizo de envenenamiento.
- Hechizo de hielo
- Hechizo de fuego

2. Tienes un conjunto de personajes (Caballero, Arquero, Mago, Ninja) con las siguientes características:

- Hp
- Defensa
- Ataque
- Evasión
- Estado actual
- Dinero
- Arma
- Atuendo

- Experiencia
- Nivel

, los personajes tienen distintos tipos de indumentarias y distintas formas de atacar. Pueden usar cualquier arma y hechizo, sin embargo su efectividad con el uso de distintas armas depende del tipo de personaje ya que no tienen la misma experiencia manejando distintos tipos de armas.

Los caballeros son diestros con las espadas , pero no con los bastones o con las armas de ataque de larga distancia y los artículos ninja.

Los magos son buenos con los bastones, pero no con las espadas o con las armas de ataque a larga distancia y los artículos ninja.

Los arqueros son buenos con las armas de ataque a larga distancia pero no con las espadas o con los bastones o artículos ninja.

Los ninja son buenos con los artículos ninja , pero no con las espadas o con las armas de ataque a larga distancia y los bastones.

3. Tendrás un conjunto de enemigos (slime, red slime, metal slime, drakee, magidrakee, scorpion, ghost), los cuales aparecerán en posiciones aleatorias en un mapa y pelearán con tu personaje, esos enemigos están guardados en una base de datos de la cual debes clonarlos para que aparezcan pero no se eliminen de la base de datos.
4. Tanto los personajes como los enemigos tendrán un estado actual que puede cambiar y hacer distinto tipo de daño dependiendo del tipo de estado que sea el actual, la cantidad de daño queda a tu elección. Los cambios de estado únicamente son válidos en un combate, al acabar el combate el personaje o el enemigo recuperan su estado saludable.
5. En el mapa pondrás obstáculos que interfieran con el desplazamiento del personaje, habrá una entrada y una meta, el personaje gana el juego si llega a la meta, también en una posición específica habrá una tienda donde el personaje podrá comprar consumibles y mejores armas y atuendos.
6. En la tienda se venderán todos los objetos como consumibles, armas y atuendos.
7. Todo se tiene que comunicar en una interfaz de usuario en la cual el usuario determinará las acciones por hacer mientras que la entrada del usuario se comunica mediante distintas funciones que modifican la parte lógica del juego.

Malas noticias, un par de días después del encargo, la empresa te pone a prueba dejando ya las clases de consumibles , armas y atuendos los cuales se generan en una fábrica para armas, atuendos , hechizos y consumibles. Todo ello lo debes implementar a manera que todas las fábricas trabajen por igual en tu tienda. Tendrás que resolver eso.

A la semana de tu misión de reclutamiento llevas el código a la empresa y

el jefe parece estar muy satisfecho con los resultados de tu programa. Ya casi el trabajo es tuyo ... PERO, al jefe no le gusta que el main tenga demasiadas líneas y te dice :

---



---

El jefe siente que está dejando ir a un buen talento, pero debes corregir ese detalle en el main para que sea perfecto y puedas ser contratado. Tus sospechas principales son los menus de la tienda y de los combates.

**Anotaciones y consideraciones:**

- El programa va a fallar si se le meten parámetros que no sean de tipo int a los distintos menus de acciones en el juego.
- No fue implementada la característica de evasión de los personajes.